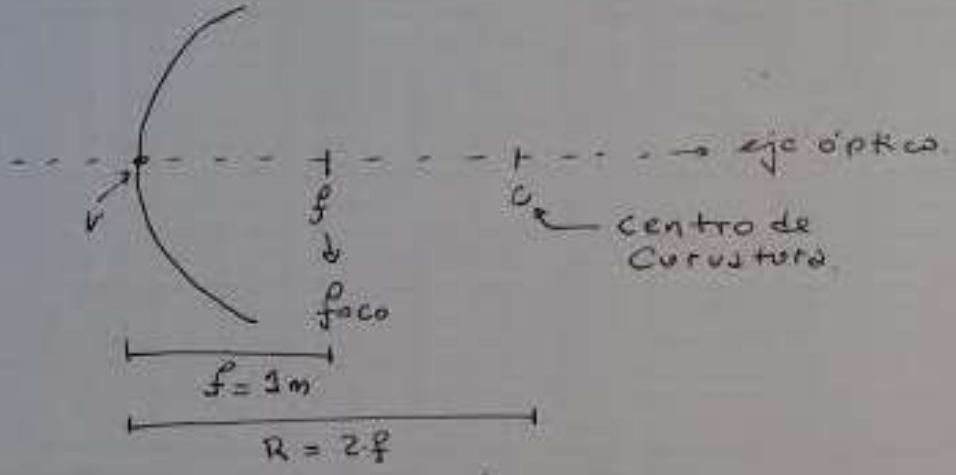


①

TEMA ① - PROBLEMA ⑤

Espejo cóncavo de Focal $f = 1[m]$



a) El radio de curvatura es tal que, para rayos paralelos, la posición del foco es

$$f = \frac{R}{2} \rightarrow \text{por lo cual}$$

$$R = 2 \cdot f = 2 [m].$$

b) Tomando en cuenta la ecuación de los espejos para rayos paralelos, a saber:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{I} + \frac{1}{O} \quad \text{donde } I \text{ distancia imagen}$$

$$O \rightarrow \text{distancia objeto}$$

donde I y O se miden desde el vértice "V" del espejo, tenemos que.

$$\left. \begin{array}{l} O = 1,5 (m) \\ f = 1 (m) \end{array} \right\} \frac{1}{I} = \frac{1}{f} - \frac{1}{O} = \frac{1}{1 (m)} - \frac{1}{1,5 (m)}$$

TEMA 1 - PROBLEMA 5

(2)

$$I = \frac{1.5 \times 2 \text{ (m)}}{(1.5 - 1) \text{ (m)}} = \frac{+1.5}{0.5} = 3 \text{ (m)}$$

Si el objeto se ubica a una distancia de 1.5 (m) del vértice del espejo, la imagen se encuentra en el plano ubicado a 3 (m) del vértice \rightarrow esto es una imagen Real ya que la posición de imagen es positiva.

para saber si es aumentada o disminuida

debemos calcular la magnificación

MAGNIFICACION

$$M = \frac{Y'}{Y_0} = -\frac{I}{O}$$

donde $Y' \rightarrow$ es la altura de la imagen

$Y \rightarrow$ altura del objeto.

$$M = -\frac{3 \text{ (m)}}{1.5 \text{ (m)}} = -2$$

\rightarrow es magnificada $|M| > 1$
e invertida $M \rightarrow$ negativa

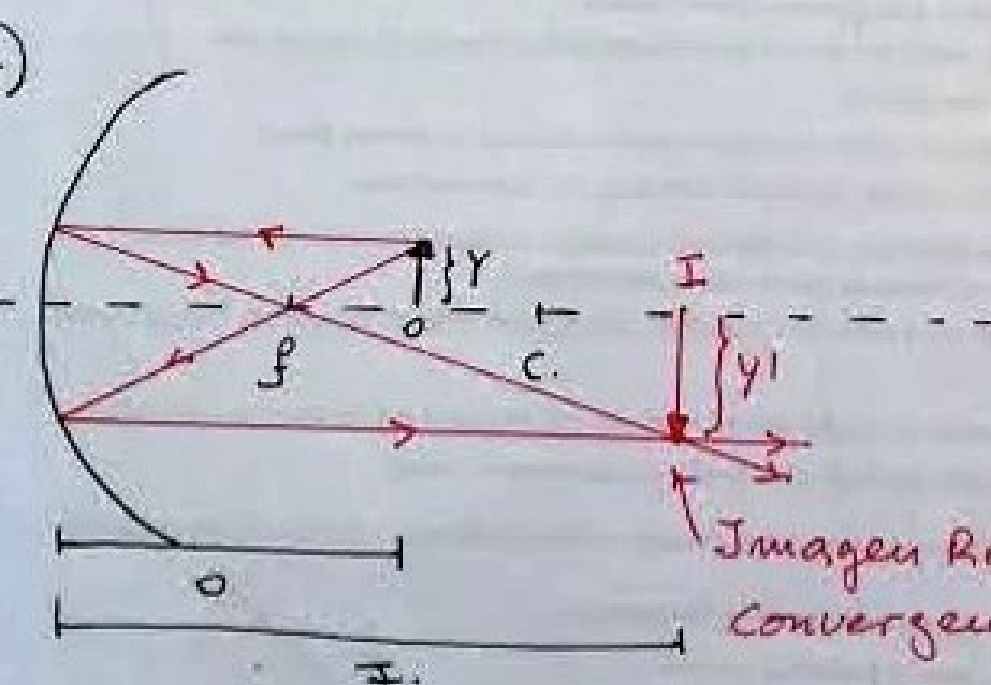


Imagen Real \rightarrow Se forma x la convergencia de RAYOS REALES